

慢性腎病分級(CKD) Stage 2

半年追蹤一次輕度慢性病腎衰竭
GFR:60-89 ml/min/1.73m²



慢性腎病分級(CKD) Stage 2

半年追蹤一次輕度慢性腎衰竭

GFR: 60-89 ml/min/1.73m²

2-1 腎臟疾病分期介紹及注意事項

2-2 腎臟疾病異常臨床檢驗值及處理

2-3 簡介腎臟病之危險因子

2-4 簡介高血壓及其併發症

2-5 簡介高血脂及其併發症

2-6 簡介糖尿病及其併發症

2-1 腎臟疾病分期介紹及注意事項

什麼是慢性腎臟病

2-1 腎臟疾病分期介紹及注意事項

腎臟組織長期受損壞達數月或數年，腎臟功能受損且無法恢復原有的功能，稱為慢性腎臟病。慢性腎臟病病程進展分為五個階段。



慢性腎臟病 --- 第一、二階段

2-1 腎臟疾病分期介紹及注意事項

腎臟的功能：

約正常人的**60%** 以上(正常值**90~100 %**)，腎臟正常的部分可替代受損部份，造成腎臟功能代償性增高。

症狀：

通常這個階段不會有明顯的症狀，但排尿型態可能出現：夜尿、多尿、血尿、蛋白尿，一般人在這個階段會因沒有明顯症狀而忽略繼續追蹤與治療。

慢性腎臟病 --- 第一、二階段

2-1 腎臟疾病分期介紹及注意事項

治療與注意事項 --- Part I

初期腎臟病可由尿液、血液檢驗或病理組織檢查，正確診斷出病因，若能得到良好的治療，病情可獲得控制，腎臟功能有可能恢復。

1) 藥物治療

類固醇是特定腎臟病重要治療方法之一，與腎病的惡化無關，應避免自行調藥或停藥。

2) 良好的血糖控制

血糖過高會導致微血管及大血管病變，影響腎臟血流量，造成腎功能下降。糖尿病患者理想血糖應控制飯前血糖低於**110 mg/dl**，飯後血糖低於**140 mg/dl**，糖化血色素低於**7.0%**。

慢性腎臟病 --- 第一、二階段

治療與注意事項 --- Part II

2-1 腎臟疾病分期介紹及注意事項

3) 良好的高血壓控制

高低起伏的血壓會加速破壞腎臟的血管，一定要按時服用降血壓藥，不可擅自調整藥物劑量，如有問題應與醫師討論，理想的血壓應控制收縮壓低於**130 mmHg**以下，舒張壓低於**80mmHg**以下。

4) 運動與規律生活

不熬夜、不酗酒、不抽煙，每週至少運動三次，每次**30分鐘**。

慢性腎臟病 --- 第三、四階段

2-1 腎臟疾病分期介紹及注意事項

腎臟的功能：

僅有正常人的**15~59%**，腎臟功能已嚴重受損，可能會有以下症狀出現

1) 疲累、虛弱、頭昏、性功能減退

由於腎臟製造的紅血球生成素(EPO)缺乏而引起貧血等症狀所導致。

2) 高血壓、高血脂、血管硬化

嚴重蛋白尿會引發高血脂；腎臟組織與血管受損，會引起高血壓、血管硬化。

3) 水腫及心衰竭

水份蓄積容易造成肢體浮腫與心衰竭等症狀，如：體重上升、走路會喘。

4) 骨頭酸痛、皮膚癢

由於腎臟無法將體內的電解質由尿液排出，使體內鈣、磷不平衡導致骨頭病變及皮膚搔癢。

慢性腎臟病 --- 第三、四階段

2-1 腎臟疾病分期介紹及注意事項

治療與注意事項 --- Part I

1) 貧血的治療

貧血症狀可由醫師處方注射人工合成紅血球生成素與鐵劑來改善，不可自行服用補血製品，以免增加腎臟負擔。

2) 健康的生活習慣

規律的運動、飲食調整、控制體重與藥物治療，來減輕心臟與血管疾病。

3) 腎骨病變的預防

限制含高磷食物攝取、飯中服用磷結合劑降低磷質的吸收並補充鈣質(補充鈣片須由醫師處方給予正確劑量)。

4) 預防水腫、水份蓄積

應避免喝過多的湯汁及鹽分、味精的攝取，醫師會酌量使用利尿劑，以降低水分蓄積。

慢性腎臟病 --- 第三、四階段

治療與注意事項 --- Part II

2-1 腎臟疾病分期介紹及注意事項

5) 自我心理調適

接受患病的事實：

腎功能受損是無法再復原，此時不應該服用不當藥物及聽信謠言與偏方，以免增加自己的腎臟受傷害。

減輕恐懼與焦慮的負面情緒：尋求親友支持並參與疾病治療過程，加入病友團體，分享醫療照護經驗與心路歷程。

學習自我照顧的知識：與醫師或醫療團隊討論未來末期腎臟病替代療法，例如：透析方式選擇或腎移植。



慢性腎臟病 --- 第五階段 (末期腎臟病)

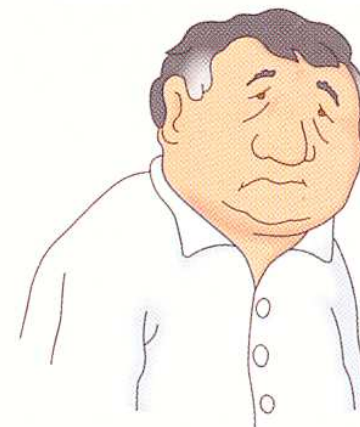
2-1 腎臟疾病分期介紹及注意事項

腎臟功能：

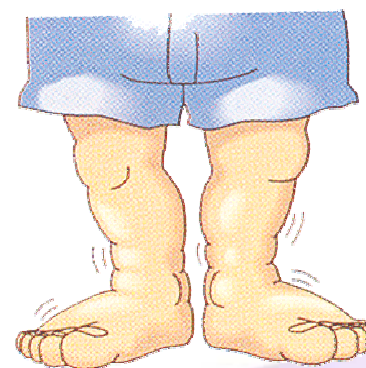
腎功能剩下**15%**以下，腎臟已無法有效清除體內代謝物及維持體液的酸鹼平衡，隨著腎臟功能漸漸衰退，慢慢會出現尿毒症狀。

尿毒症狀：

食慾不振、噁心、嘔吐導致營養不良；高血鉀引起心律不整；水份蓄積造成水腫、心肺積水、呼吸喘；貧血引起臉色蒼白、全身疲倦、頭暈、走路呼吸喘等症狀。



(食慾不振)



(水腫)

慢性腎臟病 --- 第五階段 (末期腎臟病)

2-1 腎臟疾病分期介紹及注意事項

治療與注意事項 --- Part I

1) 改善貧血與心衰竭

配合醫師治療與注射人工合成紅血球生成素，以改善貧血及減輕心衰竭。

2) 減輕心肺積水、呼吸喘

依醫囑使用利尿劑來減輕心肺積水、呼吸喘，如水份仍無法有效排出時，需藉由透析方式移除身體蓄積的水份。

3) 改善食慾不振及噁心

食慾不振可由藥物治療，伴隨電解質不平衡所出現的噁心、嘔吐需藉由透析治療改善。



慢性腎臟病 --- 第五階段 (末期腎臟病)

2-1 腎臟疾病分期介紹及注意事項

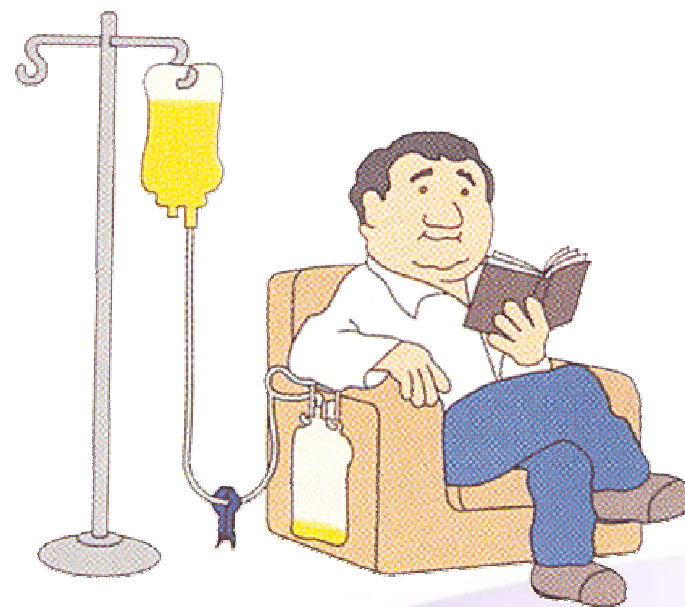
治療與注意事項 --- Part II

4) 預防高血鉀症

血中血鉀過高，會引發心律不整，危及生命，故應配合飲食與藥物治療。

5) 透析的選擇及準備

先做好透析的選擇與準備，如：血液透析的動靜脈瘻管建立，與做好腹膜透析、腎臟移植的準備與安排，如此可避免緊急透析時插管的痛苦與傷害。



2-2 腎臟疾病異常臨床檢驗值及處理

血液檢查異常數據說明 – Part 1

2-2 腎臟疾病異常臨床檢驗值及處理

項目	數據說明	處理方法
白蛋白Albumin 正常值: 3.5~5 g/dl	代表營養攝取是否足夠	增加蛋白質攝取
膽固醇Cholesterol 正常值: 125~240 mg/dl	增高時會增加動脈硬化及腦中風的發生率	飲食應減少膽固醇含量高及醣類食物，並避免喝酒，採用植物油，必要時服用降血脂藥物治療
尿素氮BUN 正常值: 7-20 mg/dl	尿素氮為蛋白質分解產物，可反應營養狀況及腎功能異常	調整蛋白質攝取量
鈣 Ca 正常值: 8.4~10.6 mg/dl	太高時會造成意識障礙或便秘，太低時則易引起全身無力或抽筋	調整鈣離子攝取量
磷Phosphate 正常值: 2.1~4.7 mg/dl	上升時會骨骼酸痛，低下時會有疲倦，口渴，多尿等症狀	應配合低磷飲食及服用降磷藥物

血液檢查異常數據說明 – Part 2

2-2 腎臟疾病異常臨床檢驗值及處理

項目	數據說明	處理方法
尿酸UA 正常值:2.5~7.2 mg/dl	數值太高會引起痛風	減少高普林食物攝取
血中肌酸酐 Creatinine 正常值: 男0.7~1.5 mg/dl 女0.5~1.2 mg/dl	血中的肌酸酐為肌肉內肌酸分解的產物，而每天的產量全部都經腎臟由尿液排泄，上升越高，腎功能越不好	減少動物性蛋白質的攝取，增加低蛋白質飲食
三酸甘油脂TG 正常值: 20~200mg/dl	增高時會增加心血管疾病發生風險	飲食應減少膽固醇含量高及醣類食物，並避免喝酒，採用植物油，必要時服用降血脂藥物治療

血液檢查異常數據說明 – Part 3

2-2 腎臟疾病異常臨床檢驗值及處理

項目	數據說明	處理方法
血糖Glucose 正常值: 飯前 110 mg/dl 飯後 120 mg/dl	乃指空腹時血液中的葡萄糖含量，是篩檢糖尿病最基本的方法	減少醣類食物攝取
血容積Hct 正常值: 男 40~54 % 女 37~47 %	可用來代表紅血球總數及紅血素之含量，亦可做為貧血指標	增加鐵質食物攝取量
鉀 K 正常值: 3.4~4.5 meq/l	上升時會噁心，心律不整，低下時會有疲倦，口渴，多尿等症狀	調整鉀離子食物攝取量



2-3 簡介腎臟病之危險因子

腎臟病的原因與類型

2-3 簡介腎臟病之危險因子

1. 腎絲球病變

原發性腎絲球受損如：慢性腎絲球腎炎

續發性腎絲球受損如：高血壓、糖尿病、紅斑性狼瘡等疾病所引起

2. 腎小管間質病變

如慢性腎盂炎、腎結石、腎腫瘤、尿道或輸尿管狹窄、痛風等

3. 血管性腎病變

血管炎、高血壓腎動脈硬化

4. 先天的腎臟病變

最常見到的是多囊性腎臟病，這是一種遺傳性的疾病

腎臟病的危險因子

2-3 簡介腎臟病之危險因子

- 肥胖
- 高鹽食物
- 高血脂
- 藥物
- 酒精
- 抽菸



資料來源:國民健康局



2-4 簡介高血壓及其併發症

什麼叫做高血壓？

2-4 簡介高血壓及其併發症

- 高血壓是指多次測量的動脈血壓平均值的持續升高，而非偶爾出現的血壓短暫升高。

如何診斷高血壓？

收縮壓 $\geq$ **140 mmHg**

舒張壓 $\geq$ **90 mmHg**



血壓分類標準及定義

2-4 簡介高血壓及其併發症



血壓分類	收縮壓(mmHg)		舒張壓(mmHg)
正常	< 120	和	< 80
高血壓前期	120-139	或	80-89
第一期 (輕度)高血壓	140-159	或	90-99
第二期 (中, 重度)高血壓	≥ 160	或	100

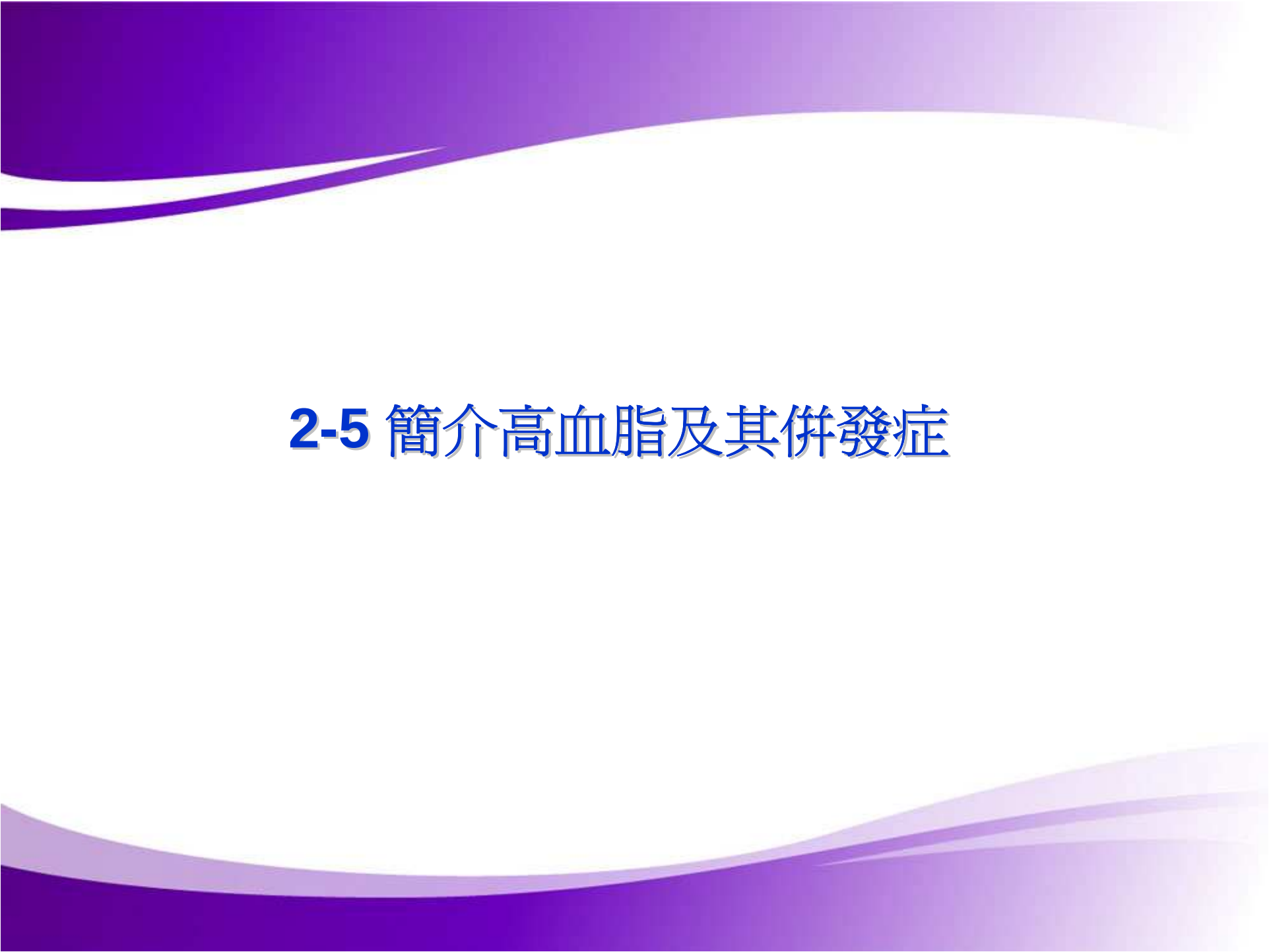
高血壓的併發症:

2-4 簡介高血壓及其併發症

- 眼底病變:眼底出血或滲出液
- 心臟病變:左心室擴大、心臟衰竭、及心肌梗塞
- 大動脈及其分支的病變: 大動脈硬化、血管阻塞硬化、加速血管中壁壞死、加速血管中壁的剝離
- 腦病變: 腦栓塞、腦內出血、及蜘蛛膜下出血
- 腎病變: 腎硬化症、腎功能不全、腎衰竭



高血壓心臟病是高血壓最重要的併發症, 約 60~75% 死於心臟併發症



2-5 簡介高血脂及其併發症

什麼叫做高血脂？

2-5 簡介高血脂及其併發症

血中所含的脂肪簡稱血脂，主要包含膽固醇(Total Cholesterol)和三酸甘油脂 (TG)。當血中的總膽固醇過高、三酸甘油脂濃度偏高、高密度脂蛋白膽固醇濃度偏低、以及低密度脂蛋白膽固醇濃度偏高等，任一異常或合併多種異常情形，均可稱為高血脂或血脂異常。

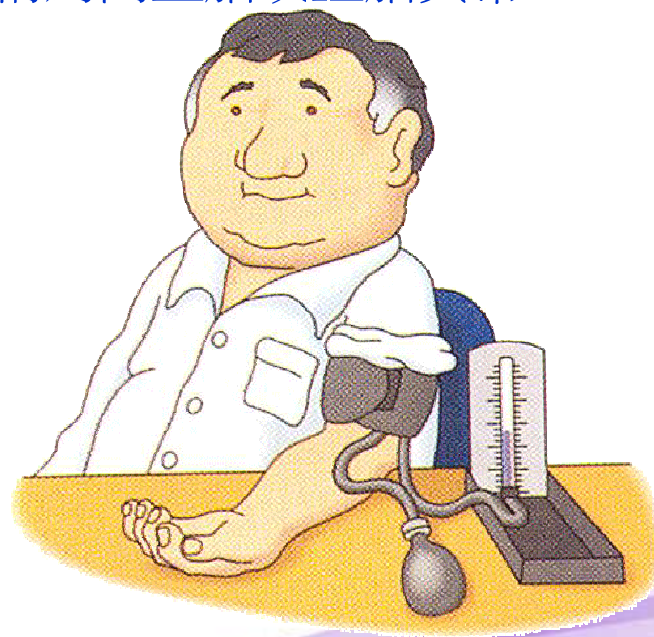
如何診斷高血脂？

總膽固醇 > 200mg/dl

三酸甘油脂 >200mg/dl

低密度脂蛋白 >130mg/dl

高密度脂蛋白 >40mg/dl



資料來源:國民健康局

高血脂簡介

2-5 簡介高血脂及其併發症

高血脂是引起冠心病、動脈栓塞的最大病源。患高血脂症人士，體內膽固醇會在血管內沉積，導致血管硬化及狹窄，令血液無法暢通流動，可能引發冠心病。

成因

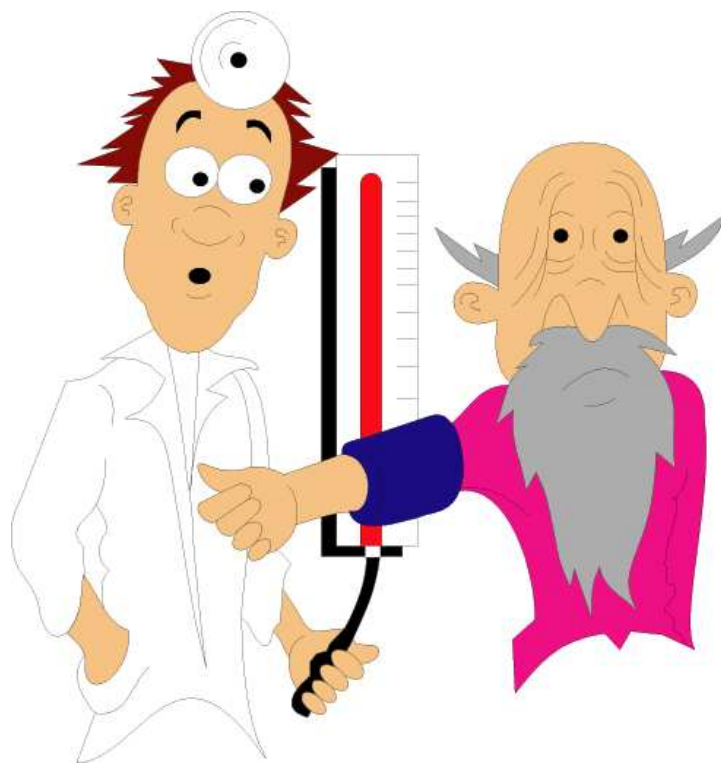
90%的高血脂病人是由飲食不當所引起，或是家族遺傳性的高血脂。



高血脂症對人體的影響：

2-5 簡介高血脂及其併發症

高血脂症被認為是動脈硬化的主要原因之一，由於脂肪堆積在血管內，使血管壁變厚、血管腔變窄，失去彈性，而產生動脈粥狀硬化等現象。血脂異常（不論是高膽固醇血症、高三酸甘油酯血症或二者合併）都是動脈硬化的主因，會增加罹患冠狀動脈心臟疾病的機率。





2-6 簡介糖尿病及其併發症

什麼是糖尿病？

2-6 簡介糖尿病及其併發症

當胰臟沒有辦法產生足夠的胰島素，或是身體的細胞對胰島素沒有反應，葡萄糖便無法進入細胞內，而留在血液裡，造成血中葡萄糖濃度升高，無法吸收的葡萄糖隨尿液排出，故稱為糖尿病。

如何診斷糖尿病？

1. 患者有多吃、多喝、多尿及無法解釋的體重減少，加上隨機檢測血漿葡萄糖高於或等於200mg/dL。
2. 空腹八小時以上之血漿葡萄糖高於或等於126mg/dL。
3. 口服葡萄糖耐受試驗，兩小時血漿葡萄糖高於或等於200mg/dL。



糖尿病的症狀

2-6 簡介糖尿病及其併發症

- 疲倦:

起因於身體的能量來源代謝異常。

- 三多:

吃多、喝多、尿多。

- 體重下降:

身體無法利用葡萄糖產生能量，故轉而分解脂肪組織，使體重下降。

- 視覺模糊:

高血糖會對視網膜的小血管造成傷害，使視覺受到影響。

- 手腳發麻:

高血糖也會對末梢神經造成傷害，引起手腳發麻。

- 傷口不易癒合:

週邊血管病變，造成組織缺氧，身體修復能力因而減弱。

- 感染機率增加:

血液中的糖份濃度高而適合細菌生長，將使糖尿病受到感染的機率大增。

糖尿病的慢性併發症

2-6 簡介糖尿病及其併發症

長期過高的血糖，將會造成代謝異常、血管損傷、神經病變等傷害，影響可以遍及全身，衍生出各種嚴重的問題。

腦	使血管硬化，脂肪堆積造成血管阻塞，可能會造成中風。
眼睛	微血管病變，常見的病變有白內障、青光眼、視網膜病變等。
心臟	血管阻塞發生在心臟，會造成心絞痛、心肌梗塞。
皮膚	週邊血液循環不良會使傷口不易癒合，容易造成皮膚感染。
肝臟	脂肪堆積形成脂肪肝，肝功能異常。
神經	運動神經病變使肌肉萎縮，失去平衡力量，自主神經病變，引起便秘、腹瀉或排尿障礙。
足部	血液循環不良，足部缺氧會導致組織壞死。